



関西学院大学リポジトリ

Kwansei Gakuin University Repository

目で位置をフィードバックするコミュニケーション ロボットの開発

著者	東 隆太郎
発行年	2019
URL	http://hdl.handle.net/10236/00028842

2019 年度 修士論文要旨

目で位置をフィードバックする コミュニケーションロボットの開発

関西学院大学大学院理工学研究科
人間システム工学専攻 山本研究室 東 隆太郎

コミュニケーションロボットの普及と共に、様々な場面での人とのインタラクションが行われている。その中でもパブリックな状況では、プッシュ型のインタラクションが特徴的である。本研究では目が人間のコミュニケーションにおいて重要な役割を果たしていることから、目を用いて人の位置をフィードバックする機能を備えたタブレットベースのロボット、「きろびー」を開発し、パブリックな場所における効果について検証を行っている。まず初めに、人の距離と角度を算出するシステムを開発した。次にきろびーの顔のデザインの選定を行った。それらを用いて距離と角度をフィードバックする際に必要なパラメータを決定した。それらを用いて距離をフィードバック手法の検証として、目に距離に合わせて大きさが変化する人型を表示する手法と、距離に合わせて輻輳角が変化する手法で比較を行った。その結果、シンプルな輻輳角のみを提示する手法の評価が高いことが分かった。次にそのシンプルな表示手法を用いて、ロボットが小売店で商品紹介を行う場を想定し、既存のプッシュ型と目によるフィードバック手法の比較を行った。その結果、目によるフィードバック手法はさりげないインタラクションを行うことができることが明らかになった。今後はより多くの場でのロボットの活躍が見込まれる。本研究の成果はロボットが人と接する場面における指標となる重要な知見である。